

## АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДОШВ

Абдурахманова Фируза Абдуформановна

Бухарский инженерно-технологический институт

Старший преподаватель кафедры “Технология и дизайн изделий из кож”

(fabduraxmanova@internet.ru)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7366102>

**Аннотация.** В данной статье приведены материалы применяемые для подошв обуви различных назначений ассортимент материалов из резины, поливинилхлорида, термопластичного эластомера, полиуретана, дерева и войлока. Излагается гигиенические и физико-механические свойств применяемых материалов. Кроме того, преимущества и недостаток каждого материала, область их применения.

**Ключевые слова:** полиуретан (PU), термполиуретан (TPU), этиленвинилацетат (EVA), поливинилхлорид (ПВХ/PVC), термоэластопласт (ТЭП/TRP), войлок, теплоизоляция.

## ANALYSIS ASSORTMENT MATERIALS FOR SOLES

**Abstract.** This article shows the materials used for the soles of the shoes of various appointments Assortment of materials from rubber, polyvinyl chloride, thermoplastic elastomer, polyurethane, wood and felt. The hygienic and physico-mechanical properties of the materials used are presented. In addition, the advantages and disadvantages of each material, the scope of their application

**Keywords:** polyurethane (PU), term polyurethane (TPU), ethylenevinyl acetate (EVA), polyvinyl chloride (PVC/PVC), thermolastoplast (TEP/TRP), felt, thermal insulation.

По материалам, применяемым для подошв, обувь подразделяют: на обувь с подошвой: из натуральной кожи, резины, пластика, поливинилхлорида, термопластичного эластомера, полиуретана, дерева и войлока. Материалы подошв должны иметь хорошую износостойкость и обладать способностью к повторным изгибам. Их внешний вид и толщина должны соответствовать назначению обуви и условиям носки. Подошвы классических туфель и ботинок изготавливаются либо из кожи, либо из резины. Кожаные подошвы — самый традиционный выбор; они считаются более строгими, чем их резиновые/синтетические собратья, но в то же время подходят как для официальной, так и для неформальной обуви. Кроме того, кожаные подошвы обладают способностью «дышать», а на полке магазина выглядят благородно и порой очень эффектно. Впрочем, уже после первой носки кожаная подошва обзаводится огромным количеством потёртостей и царапинок.



Рис.1. Кожаная подошва на туфлях Verwick

Помимо этого, кожаные подошвы не годятся для ходьбы по скользким поверхностям и весьма уязвимы к воздействию воды — по лужам в обуви с кожаными подошвами гулять точно не стоит. Если вам хочется носить туфли с такими подошвами в дождливую и снежную погоду, на подошвы нужно поставить резиновую профилактику — эту услугу оказывают практически все обувные мастерские, но мы рекомендуем обращаться в самые лучшие и проверенные, с хорошей репутацией. Профилактика не только даёт защиту от влаги, но и предохраняет подошвы от преждевременного износа (впрочем, для предотвращения преждевременного износа самых передних частей подошв лучше подходят специальные металлические накладки-«косячки»).



Рис.2. Металлическая накладка на кожаную подошву

Следует добавить, что в ассортименте некоторых марок встречаются туфли на кожаной подошвой с уже установленной фабричной резиновой профилактикой (иногда, впрочем, с такими моделями можно перепутать туфли с резиновыми подошвами с декоративными кожаными вставками). Кроме того, существуют двойные кожаные подошвы, которые более устойчивы к внешним воздействиям, чем одинарные, смягчают при ходьбе действие камней и обеспечивают большую теплоизоляцию. Стоит упомянуть и кожаные подошвы типа oak bark tanned — знатоки отдают предпочтение именно им, потому что по сравнению с обычными кожаными подошвами они более лёгкие, долговечные и износостойкие. Правда, и стоят они заметно дороже.



В Рис.3. Высокие ботинки на двойной кожаной подошве

Резиновые и синтетические подошвы обычно оказываются практичнее кожаных. Они бывают очень разными. И для строгой, и для неформальной обуви отлично подходят подошвы британской марки Dainite, а также очень похожие на них подошвы итальянского бренда и соответствующая модель от итальянской компании . Они достаточно тонкие, износостойкие, простые в уходе; единственным их недостатком можно назвать плохую устойчивость на скользких поверхностях.

Большей устойчивостью и очень высокой практичностью отличаются подошвы британских брендов Ridgeway, Commando, а также некоторые подошвы Vibram. Внешность у них, однако, менее официальная — так, подошвы Commando точно не стоит сочетать с деловыми костюмами. Креповые подошвы (crepe soles) тоже неофициальны. Как правило, они отличаются лёгкостью и комфортом, но их качество, износостойкость и степень устойчивости на скользких поверхностях заметно варьируются от производителя к производителю.



Рис.4. Креповая подошва

Здесь мы добавим, что масс-маркетные ботинки и туфли часто оснащаются полностью синтетическими подошвами из полиуретана (PU), термополиуретана (TPU), этиленвинилацетата (EVA), поливинилхлорида (ПВХ/PVC) и термоэластопласта (ТЭП/TRP). Полиуретан иногда комбинируют с термополиуретаном. Для зимы хорошо подходят термоэластопласт и термополиуретан. Высокой износостойкостью отличаются полиуретан и термополиуретан, а хорошими амортизирующими свойствами — термоэластопласт, этиленвинилацетат, полиуретан. Гибкостью славятся этиленвинилацетат и термоэластопласт, а также полиуретан (но последний — не на морозе).

### REFERENCES

1. Узакова Л. П., Абдурахманова Ф. А., Мухаммедова М. О. Антропометрические исследования стоп детей школьного возраста //Технические науки в России и за рубежом. – 2016. – С. 51-53.
2. Узакова Л. П., Абдурахманова Ф. А., Мухаммедова М. О. Выбор материала и технологии изготовления комфортной медицинской профилактической обуви //Молодой ученый. – 2016. – №. 20. – С. 213-216.
3. Узакова Л. П., Абдурахманова Ф. А., Мухаммедова М. О. Методика разработки проектирования колодки для детей с патологическими отклонениями стоп //Молодой ученый. – 2016. – №. 20. – С. 216-218.
4. Узакова Л. П., Абдурахманова Ф. А., Турсункулова М. С. Современные эксплуатационные и технологические требования, предъявляемые к деталям верха обуви //Техника. Технологии. Инженерия. – 2019. – №. 2. – С. 30-33.
5. Мусаев С. С., Узакова Л. П., Абдурахманова Ф. А. Разработка рациональной конструкции профилактической обуви. – 2016.
6. Узакова Л. П., Абдурахманова Ф. А., Мухаммедова М. О. Антропометрические исследования стоп детей школьного возраста //Технические науки в России и за рубежом. – 2016. – С. 51-53.
7. Ф. А. Абдурахманова , Анализ конструкторско-технологических решений при производстве ассортимента детской обуви Вестник науки 3 (9),30-33